

# VERIFICATION OF TRANSLATION

I, Yukiko HIRAMA, translator of Nara city, Nara, Japan, hereby declare that I am conversant with the English and Japanese languages and am a competent translator thereof. I further declare that to the best of my knowledge and belief the following is a true and correct translation made by me of Japanese Utility Model Application Publication No. 3077511 filed on November 7, 2000.

Date: June 12, 2008

Yukiko HIRAMA

YUKIKO HIRAMA

[Partial Translation]

JAPANESE UTILITY MODEL APPLICATION PUBLICATION NUMBER

3077511

5

(omission)

[0019]

This is how the video data which has been selected by the user to be recorded is sequentially recorded in the HDD 5. If the HDD 5 reaches the limit of its recording capacity as a result of the sequential recording, recording thereafter will be performed by overwriting which deletes the already recorded video data.

[0020]

15 Thus, according to the structure of the present embodiment, the control unit 7 is provided with the following additional functions: a display function to make the monitor 4 display a confirmation screen for confirming whether or not to keep the video data recorded in the HDD 5; and an output function to, when the remote controller 10 has been operated in accordance with the displayed confirmation screen to keep the video data, output an instruction signal to the HDD 5, the instruction signal instructing the HDD 5 to set the attribute of the video data to read-only. The confirmation screen may be displayed

25

on the monitor 4, for example, immediately after playback  
of video data of an arbitrary program recorded in the HDD  
5 is completed. Alternatively, the confirmation screen  
may be displayed by being superimposed on a portion of  
5 the playback screen during playback of video data recorded  
in the HDD 5.

(omission)

10

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3077511号  
(U3077511)

(45) 発行日 平成13年5月25日 (2001.5.25)

(24) 登録日 平成13年2月21日 (2001.2.21)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 5/781

H 0 4 N 5/781

Z

G 1 1 B 20/10

G 1 1 B 20/10

H

評価書の請求 有 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 実願2000-7955 (U2000-7955)

(22) 出願日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

(73) 実用新案権者 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 考案者 森貞 克博

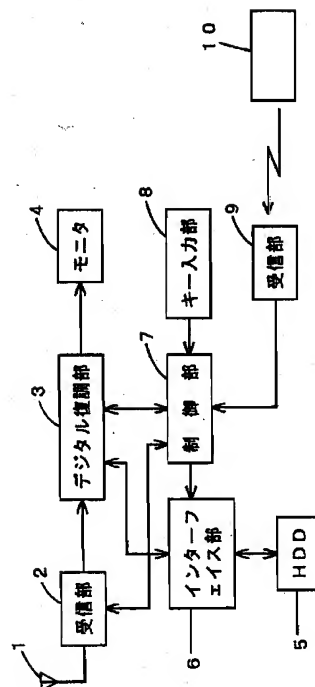
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内

(54) 【考案の名称】 情報記録再生装置

(57) 【要約】

【課題】 使用者が必要な映像データを選択し、その選択した映像データについては、不測に消去されないようにする。

【解決手段】 各種映像データをHDD 5に記録するとともに、記録した映像データをモニタ 4 上に表示して再生する情報記録再生装置であって、制御部 7 は、HDD 5 に記録されている映像データを残すか否かを確認する確認画面をモニタ 4 に表示する機能と、表示された確認画面に従って映像データを残す操作が行われた場合には、HDD 5 に記録されているその映像データの属性を読み出し専用を設定する機能とを備えている。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 各種映像データをハードディスクに記録するとともに、記録した映像データを画面上に表示して再生する情報記録再生装置において、前記ハードディスクに記録されている映像データを残すか否かを確認する確認画面を表示する表示手段と、この表示手段にて表示された確認画面に従って映像データを残す操作が行われた場合には、前記ハードディスクに記録されているその映像データの属性を読み出し専用に設定する属性設定手段とを備えたことを特徴とする情報記録再生装置。

【請求項2】 前記映像データが、番組データを含むデジタル放送信号である請求項1に記載の情報記録再生装置。

【請求項3】 前記表示手段は、前記ハードディスクに記録されている映像データを再生し終わった直後に確認画面を表示することを特徴とする請求項1または2に記載の情報記録再生装置。

【請求項4】 前記表示手段は、前記ハードディスクに記録されている映像データを再生中にその再生画面の一部に確認画面を重畳して表示することを特徴とする請求項1または2に記載の情報記録再生装置。

【請求項5】 前記ハードディスクに記録された番組データから録画予約したい番組を選択する選択手段をさらに備え、前記表示手段は、前記選択手段にて録画予約したい番組を選択したときには、その選択した番組の映像データを残すか否かの確認画面を表示することを特徴とする請求項2に記載の情報記録再生装置。

【請求項6】 前記ハードディスクに記録された全ての番組の一覧を表示する一覧表示手段を備え、前記属性設

2

定手段は、この一覧表示画面の中から残す番組を選択する操作が行われた場合には、前記ハードディスクに記録されているその番組の映像データの属性を読み出し専用に設定することを特徴とする請求項2に記載の情報記録再生装置。

【請求項7】 前記ハードディスクに映像データが一定量以上記録されると、記録残量に関する警告を画面に表示する警告表示手段をさらに備えていることを特徴とする請求項1、2、3、4、5または6に記載の情報記録再生装置。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の情報記録再生装置の一実施形態を示すブロック図である。

【図2】 ハードディスクドライブ内の図示しないハードディスクの記録状態の一例を模式的に示した説明図である。

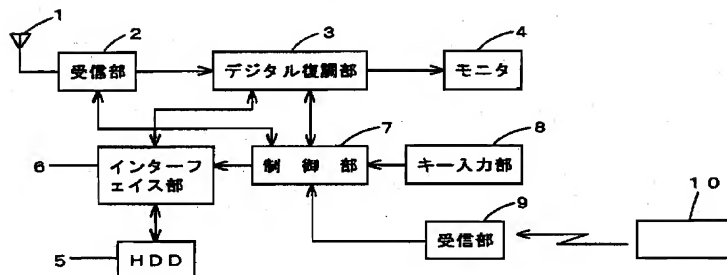
【図3】 モニタに表示される確認画面の一例を示す説明図である。

【図4】 (a)、(b)は、それぞれモニタに表示される警告画面の一例を示す説明図である。

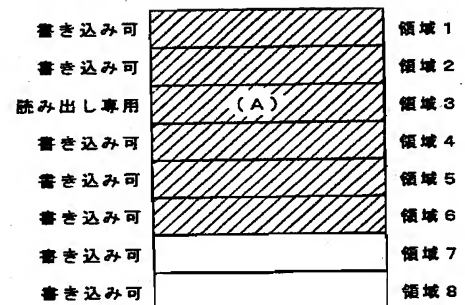
## 【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 受信機
- 3 デジタル復調部
- 4 モニタ
- 5 ハードディスクドライブ (HDD)
- 6 インターフェイス部
- 7 制御部
- 8 キー入力部
- 9 受信部
- 10 リモコン

【図1】



【図2】



【図3】

20

この番組（映像データ）を保存（消去不可に設定）しますか。

【図4】

(a)

30

ハードディスクの記録残量が半分以下になっています。

(b)

30

ハードディスクの記録残量が半分以下  
（約××時間）になっています。

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、各種映像データをハードディスクに記録するとともに、記録した映像データを画面上に表示して再生する情報記録再生装置に関する。

**【0002】****【従来技術】**

近時、CS放送やBS放送等のデジタル放送信号を記録する記録媒体として、従来のビデオテープに代わってハードディスクを用いた情報記録再生装置が提供されている（例えば、特開平11-45517号公報等参照）。

**【0003】**

このようなハードディスクにデジタル放送信号のような映像データを記録していくと、必ず容量の限界に達する。このハードディスクは、テープやディスク媒体と異なり機器内に設置され、通常はユーザ（使用者）の手により手軽に交換できない。それは、ハードディスクが非常に精密で一般ユーザが取り扱うと、場合によってはデータを破損してしまうからである。従って、機器内に設置されるハードディスクは記録できるデータ量（容量）が決まっている。そして、容量の限界に達して以降の記録は、それ以前の映像データを消去（具体的には、最初に記録した映像データから順に消去）しながら記録（上書き記録）されることとなる。すなわち、使用者の意志にかかわらない状態で書き換えが行われることになる。

**【0004】****【考案が解決しようとする課題】**

そのため、使用者が以前に記録した映像データを検索しようとした場合に、その映像データがすでに消去されてしまっているといった不具合が発生する可能性がある。

また、ハードディスクの容量が、今後、飛躍的に拡大すると予想されるので、何時、どのようなタイミングで映像データが消去されるのか、どの映像データがハードディスクに残っているのかさえ認識できなくなる可能性がある。

## 【0005】

本考案はかかる問題点を解決すべく創案されたもので、その目的は、使用者が必要な映像データを選択し、その選択した映像データについては、不測に消去されないようにすることで、使用者の使い勝手の向上を図った情報記録再生装置を提供することにある。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本考案の情報記録再生装置は、各種映像データをハードディスクに記録するとともに、記録した映像データを画面上に表示して再生する情報記録再生装置において、前記ハードディスクに記録されている映像データを残すか否かを確認する確認画面を表示する表示手段と、この表示手段にて表示された確認画面に従って映像データを残す操作が行われた場合には、前記ハードディスクに記録されているその映像データの属性を読み出し専用に設定する属性設定手段とを備えたことを特徴とする。また、前記映像データが、番組データを含むデジタル放送信号であることを特徴とする。

## 【0007】

このような特徴を有する本考案によれば、使用者は、どの映像データを消去不可（すなわち、読み出し専用）に設定してハードディスクに残すのかを、自らの意志によって決定できるので、映像データの記録をどんどん行った場合でも、どの映像データがハードディスクに残っているのかを、常に把握することが可能となる。

## 【0008】

また、本考案の情報記録再生装置は、上記各構成において、前記表示手段は、前記ハードディスクに記録されている映像データを再生し終わった直後に確認画面を表示することを特徴とする。このように、映像データを再生し終わった直後に表示することで、使用者は、その映像データが本当に残したいデータであるかどうかを確認してから、読み出し専用に設定するか否かを判断することができる。

## 【0009】



また、本考案の情報記録再生装置は、上記各構成において、前記表示手段は、前記ハードディスクに記録されている映像データを再生中にその再生画面の一部に確認画面を重畳して表示することを特徴とする。このように、映像データを再生中にその一部に確認画面を重畳して表示することで、使用者は、その映像データが本当に残したいデータであるのかどうかを確認しながら、読み出し専用に設定するか否かを判断することができる。

#### 【0010】

また、本考案の情報記録再生装置は、上記構成において、前記ハードディスクに記録された番組データから録画予約したい番組を選択する選択手段をさらに備え、前記表示手段は、前記選択手段にて録画予約したい番組を選択したときには、その選択した番組の映像データを残すか否かの確認画面を表示することを特徴とする。このように、録画予約時に確認画面も表示することで、使用者は、本当に残したい映像データを読み出し専用に設定することを忘れてしまうといった不具合を解消することができる。

#### 【0011】

また、本考案の情報記録再生装置は、上記構成において、前記ハードディスクに記録された全ての番組の一覧を表示する一覧表示手段を備え、前記属性設定手段は、この一覧表示画面の中から残す番組を選択する操作が行われた場合には、前記ハードディスクに記録されているその番組の映像データの属性を読み出し専用に設定することを特徴とする。このように、ハードディスクに記録された全ての番組の一覧表示画面の中から残す番組を選択することで、使用者は、残す必要のある番組を、ハードディスクに記録後、いつでも選択することができる。

#### 【0012】

また、本考案の情報記録再生装置は、上記各構成において、前記ハードディスクに映像データが一定量以上記録されると、記録残量に関する警告を画面に表示する警告表示手段をさらに備えていることを特徴とする。このように、ハードディスクの記録残量が一定量以下（例えば、半分以下）になったときに、記録残量に関する警告を表示することで、使用者は、あとどのくらい記録すると上書き記録されるのかをある程度予測できるので、残したい映像データをいち早く読み出

し専用に設定するといった対応をとることが可能となる。

### 【0013】

#### 【考案の実施の形態】

以下、本考案の実施の形態について、図面を参照して説明する。

図1は、本考案の情報記録再生装置の一実施形態を示すブロック図である。

この情報記録再生装置は、デジタル放送信号を受信するアンテナ1を有する受信部2、デジタル復調部3、モニタ4、デジタル放送信号に含まれる映像データを記録するハードディスクドライブ（HDD）5、デジタル復調部3とHDD5とを接続するインターフェイス部6、装置全体の動作制御を行う制御部7、制御部7に各種キー操作信号を入力するキー入力部8、各種キー操作信号を受信する受信部9、各種キー（ボタン）操作を行うリモコン10を備えている。

### 【0014】

本実施形態では、受信するデジタル放送信号として例えばCSデジタル放送信号を例に挙げて説明する。すなわち、CSデジタル放送信号には、番組データとして電子番組ガイド（EPG）が含まれている。電子番組ガイド（EPG）は、CSデジタル放送信号に重畳して送られてくる文字データであって、番組のタイトル、話数、放送時間、概要等で構成されている。

### 【0015】

本実施形態の情報記録再生装置では、このCSデジタル放送信号に含まれる番組データを、アンテナ1を介して受信部2で受信し、デジタル復調部3およびインターフェイス部6を経由してHDD5の所定の領域に記録している。このデータは、適時更新または放送局側のリクエストで更新される。

### 【0016】

従って、使用者は、リモコン10を操作して、HDD5から番組データ（電子番組ガイド）を読み出し、モニタ4上に表示して、録画したい番組を選択すると、この選択操作信号が、受信部9を介して制御部7に入力される。制御部7は、この選択操作信号に基づき、選択された番組の録画日時と録画チャンネルとを内部に記憶し、その録画日時になると、録画チャンネルのデジタル放送信号を受信すべく受信部2を同調させて、そのチャンネルのデジタル放送信号（映像データ

)を受信する。この受信された映像データは、デジタル復調部3、インターフェイス部6を介してHDD5に記録される。

【0017】

また、このような番組データが含まれていないデジタル放送信号については、週単位または月単位の番組ガイドを掲載した冊子が販売されているので、使用者は、この冊子を見ながら、録画したい番組を選択してリモコン10から録画予約を行うことが可能である。このような録画予約は、擬似的に作成されたEPG画面上、でカレンダーに予約を書き込むような手軽さで予約することができる。

【0018】

なお、このような録画予約による映像データの記録方法は一例であって、使用者が、現在見ている映像データを録画したい場合には、リモコン10の図示しない録画ボタンを操作することにより、受信している映像データをHDD5にリアルタイムに記録することも当然可能である。

【0019】

HDD5には、このようにして、使用者が要録画として選択した映像データが順次記録されることになる。その結果、HDD5が記録容量の限界に達すると、それ以降の記録は、それ以前の映像データを消去しながら上書き記録することになる。

【0020】

そこで、本実施形態では、制御部7に、HDD5に記録されている映像データを残すか否かを確認する確認画面をモニタ4に表示させる表示機能と、表示された確認画面に従って映像データを残す操作がリモコン10から行われた場合には、HDD5に記録されているその映像データの属性を読み出し専用に設定する指示信号をHDD5に対して出力する機能とを付加した構成としている。確認画面をモニタ4に表示するタイミングは、例えば、HDD5に記録されている任意の番組の映像データを再生し終わった直後とすることができるが、この他にも、HDD5に記録されている映像データを再生中に、その再生画面の一部に確認画面を重畳して表示することも可能である。

【0021】

これにより、使用者は、モニタ4上に再生された映像データを視聴した直後に、または映像データの再生中に、確認画面が表示されるので、その映像データが本当に残したいデータであるのかどうかを確認してから、読み出し専用に設定するか否かを判断することができる。

#### 【0022】

図3は、このようなモニタ4に表示される確認画面20の一例を示している。この確認画面20では、例えば、「この番組（映像データ）を保存（消去不可に設定）しますか。」といった文字が表示され、その下に、「はい」と「いいえ」が表示されるので、使用者は、保存したい場合には「はい」を選択し、保存の必要がない場合（すなわち、上書きで消去されても構わない場合）には、「いいえ」を選択する。この選択操作は、リモコン10の図示しない各種機能ボタンを操作することで行う。例えば、リモコン10自体に、「保存」専用のボタンを設け、使用者がこのボタンを操作することで、確認画面20の「はい」を選択するようにしてもよいし、リモコン10に予め備えられている各種機能ボタン（例えば、「設定」ボタンや、「カーソル」＋「十字」キーによる操作等）で兼用するように構成してもよい。

#### 【0023】

このようにして、保存が選択されると、その選択操作信号は、受信部9、キー入力部8を介して制御部7に入力される。制御部7は、この選択操作信号に基づき、選択された映像データ（例えば、A）を保存すべく、インターフェイス部6を介してHDD5に、その映像データAのデータ属性を「読み出し専用」に設定する指示信号を送出する。これにより、HDD5では、指示のあった映像データAのデータ属性を、それまでの書き込み可能な属性から、読み出し専用の属性に設定する。

#### 【0024】

図2は、HDD5内の図示しないハードディスクの記録状態の一例を模式的に示したものである。この例では、領域1から領域6までには、すでに映像データが記録（斜線を付している）されており、領域7と領域8とは全てのセクタが空きセクタとなっている。そして、この記録されている領域1～6のうち、例えば

領域3の映像データAが、上記のようにして読み出し専用に設定されているものとする。

#### 【0025】

この場合、HDD5は、復調部3を介して送られてくる次の映像データを領域7に記録し、その次の映像データを領域8に記録する。さらに、その次の映像データは、領域1に上書きする形で記録し、その次の映像データも、領域2に上書きする形で記録する。さらに、その次の映像データは、領域3の映像データAが読み出し専用に設定されているので、その次の領域4に上書きする形で記録することになる。HDD5では、このようにして順次記録を行うので、読み出し専用に設定された映像データAは、消去されることなく、常にハードディスクに保存されることになる。そのため、使用者は、安心して録画予約等を行い、HDD5に映像データを記録することができる。

#### 【0026】

一方、制御部7は、HDD5から種々のデータを取得することにより、ハードディスクに記録されている映像データの記録容量を確認することができるので、例えば、ハードディスクの記録残量が一定量以下（例えば、半分以下）になったときに、記録残量に関する警告をモニタ4に表示することができる。

#### 【0027】

図4は、このようなモニタ4に表示される警告画面30の一例を示している。この警告画面30では、例えば、「ハードディスクの記録残量が半分以下になっています。」といったメッセージ（同図（a））や、「ハードディスクの記録残量が半分以下（約××時間）になっています。」といったメッセージ（同図（b））が表示される。

#### 【0028】

このような表示を行うことにより、使用者は、あとどのぐらい記録すると上書き記録されるのかをある程度予測できるので、残したい映像データをいち早く読み出し専用に設定するといった対応をとることができる。

#### 【0029】

なお、上記実施形態では、確認画面20をモニタ4に表示するタイミングを、

HDD 5に記録されている任意の番組の映像データを再生し終わった直後、または映像データを再生中としているが、例えば、録画予約してHDD 5に映像データを記録する場合には、その録画予約の最後に、確認画面20を表示するように構成してもよい。このように、録画予約時に確認画面20も表示することで、使用者は、本当に残したい映像データを読み出し専用に設定することを忘れてしまうといった不具合を解消することができる。

#### 【0030】

また、このような確認画面20の表示とは別に、制御部7に、HDD 5に記録された全ての番組の一覧を表示する一覧表示機能と、この一覧表示画面の中から残す番組を選択する操作がリモコン10から行われた場合には、HDD 5に記録されているその番組の映像データの属性を読み出し専用に設定する指示信号をHDD 5に対して出力する機能とを付加した構成としてもよい。このような構成とすることにより、使用者は、残す必要のある番組を、HDD 5に記録後、いつでも選択することができる。

#### 【0031】

##### 【考案の効果】

本考案の情報記録再生装置は、ハードディスクに記録されている映像データを残すか否かを確認する確認画面を表示する表示手段と、この表示手段にて表示された確認画面に従って映像データを残す操作が行われた場合には、ハードディスクに記録されているその映像データの属性を読み出し専用に設定する属性設定手段とを備えた構成としたので、使用者は、どの映像データを消去不可（すなわち、読み出し専用）に設定してハードディスクに残すのかを、自らの意志によって決定することができる。また、読み出し専用に設定することにより、この映像データが不測に消去されてしまうといった不具合も発生しない。さらに、自らの意志によって読み出し専用に設定しているので、映像データの記録をどんどん行った場合でも、どの映像データがハードディスクに残っているのかを、常に把握することが可能となる。

#### 【0032】

また、本考案の情報記録再生装置によれば、表示手段は、ハードディスクに記

録されている映像データを再生し終わった直後に確認画面を表示するように構成したので、使用者は、その映像データが本当に残したいデータであるのかどうかを確認してから、読み出し専用に設定するか否かを判断することができる。

【0033】

また、本考案の情報記録再生装置によれば、表示手段は、ハードディスクに記録されている映像データを再生中にその再生画面の一部に確認画面を重畳して表示するように構成したので、使用者は、その映像データが本当に残したいデータであるのかどうかを確認しながら、読み出し専用に設定するか否かを判断することができる。

【0034】

また、本考案の情報記録再生装置によれば、ハードディスクに記録された番組データから録画予約したい番組を選択する選択手段をさらに備え、表示手段は、選択手段にて録画予約したい番組を選択したときには、その選択した番組の映像データを残すか否かの確認画面を表示する構成としたので、使用者は、本当に残したい映像データを読み出し専用に設定することを忘れてしまうといった不具合を解消することができる。

【0035】

また、本考案の情報記録再生装置によれば、ハードディスクに記録された全ての番組の一覧を表示する一覧表示手段を備え、属性設定手段は、この一覧表示画面の中から残す番組を選択する操作が行われた場合には、ハードディスクに記録されているその番組の映像データの属性を読み出し専用に設定するように構成したので、使用者は、残す必要のある番組を、ハードディスクに記録後、いつでも選択することができる。

【0036】

また、本考案の情報記録再生装置によれば、ハードディスクに映像データが一定量以上記録されると、記録残量に関する警告を画面に表示する警告表示手段をさらに備えた構成としたので、使用者は、あとどのぐらい記録すると上書き記録されるのかをある程度予測できるため、残したい映像データをいち早く読み出し専用に設定するといった対応をとることができる。